17.

COMPETITIO AD AGGREGATIONEM

JUSSU REGIS OPTIMI ET EX MANDATO SUMMI GALLICÆ UNIVERSITATIS MAGISTRI, INSTITUTA ANNO 1827.

DE OSSIUM NECROSI.

THESES

Quas, Deo favente, in saluberrimâ Facultate Parisiensi, præsentibus competitionis judicibus, publicis disputationibus subjectas tueri conabitur, die martis octodecimo 1827,

LECORCHE COLOMBE (FRANCISCUS-MARIA), D. M. P.;

PRIVATUS IN ARTE OBSTETRICIA PROFESSOR, ETC.

PARISIIS,

EX TYPOGRAPHIA C. THUAU,

Viâ vulgò dictâ Cloître-Saint-Benoît, n° 4.

M DCCC XXVII.

COMPETITIONIS JUDICES.

Præses........................ ESQUIROL.

Judices........................ BOYER.
CRUVEILHIER.
DÉSORMEAUX.
DUPUYTREN.
MARJOLIN.
RICHERAND.
CLOQUET.
MURAT.

COMPETITORES.

Patrix.
Maingault.
Colombe.
Belmas.
Corby.
Baudelocque.
Buret.
Leroy.
Blandin.
Grand.
Bérard.
Hatin.
Dubled.

DE OSSIUM NECROSI.

Inter omnes ossium affectiones, recentiorum sane temporum pathologicis maxime spectata fuit necrosis. Illa tot et tanta quibus stipata apparet phænomena, vehementes naturæ illius invasionibus subvenientis conatus attentionem omnium moverunt, atque explicandis illius causis elucubrationes per multa experimentaque decurrerunt; quibus maximum quidem additum pondus, exiguum vero ad tam opimam recensendam materiam concessum tempus alia insuper adjicere vetat.

Attamen, etsi eminentissimis scriptis Monro, Wideman, experimentisque Troja, Duhamel, etc., nec non complures inter recentiores chirurgi professoresque doctissimi materiam mere illustraverunt, sunt de quibus non nihil adhuc dissentiant pathologici.

Hac collecta observationum silva, nonnullisque propriis, quam maximè potuimus, additis, necroseos historiam describere aggredimur, et quæ sint illius causæ, quæ comitantia subsequentiaque phænomena, quibusque medelis curanda sit.

Et sane, ad gravis adeo operæ complementum forsitan non supervacuum fuisset, si quid de ossis anatomia, de calcari illius substantia geminisque membranis, et de earum proprietatibus et origine tetigissemus; sed nos illa, quam adeo alte scrutati sunt marteriam Bichat, Meckel, Fréderic, Béclard, etc., longe ultra propositam quæstionem tempusque concessum produxisset.

Necrosi, quæ vox ex græco Νεκρόω, mortifico decurrit, designatur ossei texti mortificatio.

Hanc quidem affectionem veteres cognoverunt : sphacelismum Hippocrates, Celsius gangrænam, Wedelis siderationem, Echenbach mortificationem vocant. Mira etiam sagacitate Ruish, Cheselden, Morand observavere pauca Albucasis.

Cui primus Louis necroseos nomen indixit; hac autem designatione, ossis, in universa altitudine, longiori vero minorive extensione, mortem indicabat. At recentius Widmann, David observationibus, Duhamel, Troja frequentibus experimentis, naturam hujus morbi, formationem regenerationemque ossium vulgo comitantem maximo lumine perfuderunt. Nunc per necrosim intelligitur mors ossium, in majori minorive altitudine producta.

Natura. Hæc affectio diu habita est tanquam cariei quædam species, quæ caries sicca dicta est. At collata carie cum partium mollium ulceribus, necrosique cum sphacelo et gangræna, Monro plane explicavit quantum esset inter duas illas affectiones discrimen. Eamdem et Widmann comparationem instituit : « Nunc » vero, inquit, sicuti ossa inflammatione et suppuratione lædi, sic » etiam veluti carnes gangræna vel sphacelo corripi possunt ».

Hæc ingeniosa collatio comparatioque, non modo in omnibus fere relationibus convenit, at non mihi prælibat de propria indole naturaque ipsa affectionum illarum ossei textus, quæ, ut existimat Widman, nihil aliud sunt nisi varii inflammationis gradus. Etenim pro violentia qua sese explicat, pro affecti textus vitalitate, fit in ossibus caries aut necrosis in mollioribus partibus phlegmon aut eschara. Inter phenonena quæ affectiones illas comitari solent, omnia reperiuntur inflammationi propria.

Nos sane juvaret ideas illas majori extensione producere, atque in cariei explicatione symptomata, progressus, finem inflammationis sequi : quæ quidem singulatim spectata nos longius digredi cogerent, rursus vero usurpare in animo est, quum de medela naturaliter ex istis considerationibus decurrente dicendum erit.

Necrosim ergo cum carie nullo modo confundere licet, et sicut nonnulli recentiores tanquam unam eamdemque affectionem considerare; etenim ita confonderetur anthrax cum phlegmone, pars mortua cum parte illa in qua tantummodo vita alteratur atque pervertitur. Inter has ambas alterationes insigne discrimen instituit ille summus practicus Delpech (*Chirurgie pratique*), aut in carie textus osseus fit mollior, vivit, tantum perturbatur ossificatio; sed in necrosi os fit durius, vitaque ex textu recedit.

« Il n'y a réellement point de nécrose sans carie, » inquit peritissimus chirurgus Cloquet, « raison pour laquelle on a si souvent » confondu ensemble ces deux maladies. Lorsqu'en effet une partie est privée de la vie, elle est isolée des parties demeurées saines » par une véritable ulcération, une destruction partielle de celle-ci; il s'établit entre elles une rainure de démarcation plus ou » moins large au moyen de laquelle elles se séparent. Cette altération du tissu osseux est toute semblable à celle qui a lieu dans » les parties molles pour la séparation des escarres gangréneuses. »

Omnia necrosi afficiuntur ossa, at præsertim compacta, minus spongiosa: frequentius in diaphysi longiorum ossium et in planis reperitur. Huic vero morbo maxime obnoxia femur, humerus, radius cubitusque, clavis, maxilla inferior: in superiore etiam maxilla et in scapulo observata est (Ribbes, *Dictionnaire des sciences médicales*, article *Nécrose*), in coxis (Widman) in universis ossiculis, in cucullis, (Samuel Cooper) necnon similia exempla collegerunt Astruc et Henri.

Hæc affectio sub omni cœlo, in utroque sexu, in omnibus vitæ temporibus conditionibusque deprehenditur; cui nec obstare aut favere valet hominum natura sive prædispositio; magis tamen obnoxii juvenes 17um et 18um annum agentes, magis etiam qui cæli patiuntur intemperiem, ictibus objiciuntur, et graves exercent labores.

Causæ efficientes majori minorive physicas vitalesque ossium tegentiumve membranarum proprietates viciant et corrumpunt. Gemino sub aspectu considerantur, externæ scilicet et internæ.

Eæ sunt *externæ* causæ necroses : scilicet magis minusve gravis compressio, fracturæ, ustiones, congelatio, commotio, denudatio ossium, sive membranarum quibus obducuntur læsio, abcessus, proximarum partium inflammationes, topicorum, acidorum, aromaticorum causticorumve aut alcalinorum.

Internæ quarum non parifacilitate modcs agendi percipitur, snut venereum, scrophulosum, scorbuticum, psoricum virus, herpe.is aut psoricæ affectionis repercussio, hæmorrhagiæ, phlebotomiæ, exutorii, menstrualis aut hæmorrhoidalis fluxus repressio. Quin imo visa est tanquam criticum phænomenon in variola et quibusdam aliis morbis supervenire.

Hæ causæ necrosim determinant, 1°. modo externæ ossium laminæ, 2°. modo laminæ internæ, 3°. nunc, corporis ossium in variabili extensione et spissitudine illæsis circumcingentibus periosteis 4°. causæ hujus actione absumi etiam possunt os et gemina periostea, necrosis quæ in his diversis circumstantiis producitur, maximi momenti phænomena exhibet, in variis ossium generibus varia, et quæ singulatim spectari debent.

NECROSIS LONGIORUM OSSIUM.

Necrosis laminæ externæ sive Periostealis quæ adhuc in superficialem *et* altam *dividitur.*

Illa supradictis causis determinatur et, ut sæpissime, læsionibus exterioribus. Si levis fuerit contusio, brevique tempore fuerit detecta ossis peripheria, plerumquebrevi tempore fit cicatrix osque remanet integrum. Ut vero observavit Tenon, oritur quædam superficialis admodum et fere insensibilis exfoliatio, quæ tamen facile dignoscitur rugoso aspectu quem exibet ubi retegitur illa superficies : osseæ autem exfoliatæ partes sine dubio absorberi debent.

Si contra altius pervenerit causa deletrix, altior ossis lamina necrosi invaditur. Tumescunt proximæ carnes et flaccidæ fiunt, nec mutato primum cutis colore. Hanc non circumscriptam tumefactionem, quæ necrosim extensione multum excedit, dolor insequitur nec non magis minusve intensa rapidaque inflammatoria symptomata, per noctem crescentia, si causa sit morbo venereum virus aut rhumatismus, etc. Cutis demum inflammatur, fit abcessus, pluribusque aperturis pus diffluit nonnunquam sanguinolentum, subnigrum, fœtidum, alias albicans inodorumque. Ipsa tamen limites ponit sanas inter mortuasque partes natura : magis minusve profundo sulco vitiatum fragmentum circumcluditur. Cujus, ubi etegitur aperturis fistulosis, aut denudatione vel extensione plagæ, corrumpitur color; etenim siccatum prius albescit, inde flavescit, modo fit cinereum et quasi nigrans proeminentius fieri videtur, nec nisi obtusum sonum, stylo percussum reddit. Oritur

magis minusve abundans suppuratio inter illud fragmentum sanasque partes, ubi plurimæ consurgunt gemmæ, dum illud mobile factum separatur, forasque erumpit per fistulosas aperturas; illius loco est cicatrix depressa quæ orta ex carnosis gemmis eadem exhibet phœnomena quæ in mollibus partibus tam egregie descripsit celeberrimus Bichat (*Anat. gén.*).

Si os necrosi totum inficiatur, si perierit periosteum exterius, sive deletrici causa, sive inflammatoriis ex ea ortis accidentibus, eadem fere sunt symptomata, fitque intensita pro necroseos extensione, abundans emicat suppuratio per fistulosas aperturas. « Cependant » le périoste interne, la membrane médullaire se gonfle, s'en» flamme, s'épaissit; les lames celluleuses, devenues plus épaisses, » se confondent avec leur enveloppe commune : celle-ci se sépare » de la surface médullaire de l'os, et l'on trouve dans l'intervalle » une couche albumineuse semblable à celle dont nous avons déjà » parlé, et qui se dépose exactement à la face interne du périoste » dans les cas analogues. Presque aussitôt on observe des points » rouges dans cette nouvelle substance adhérente à la membrane » cellulaire; et bientôt après, confondue avec cette dernière par » la couleur et la consistance, elle ne forme plus avec elle qu'un » corps opaque, blanchâtre, homogène, dans l'épaisseur duquel » se développe la structure osseuse qui prend la place du cylindre » nécrosé, qui se détache et s'échappe au dehors à travers l'une » des ouvertures des parties molles. » (Boyer.) Sic uti contendit doctissimus ille professor, hoc phœnomeno, hac regeneratione orta ex membrana medullari os reproducitur. Ea sunt symptomata et progressus, is est finis necroseos quam externam diximus.

Internarum in ossibus cylindricis laminarum, sive medullaris *necrosis.*

Si causa quæ necrosim generat ex interiori egerit ad exterius, sive n medullari osseo canali inclusam, membranam sive in partem superficiei internæ cylindri, adem prope apparent quæ in supra descripta necrosi symptomata. Iisdem causis vitiata quibus periosteum et membrana interior absumuntur, membrana medullaris longiorum ossium idem exitium subit, suppuratione deleta, vitalia jam non immittet ad internam ossei cylindri superficiem. Tum magis minusve spissitudinis osseæ invadit necrosis, violentus in læsa parte dolor, vespere et nocte increscens, fremitus, acerbioraque motibus affecti membri incommoda, ea præ se fere solet symptomata incipiens morbus. Mox vero suppuratione corrosa pars nec crosi affecta ultro ex sanis separata laabitur, et nonnunquam textis absorbetur circumstantibus, si exigui sit voluminis; sin aliter parvum illud fragmentum ad exterius suppuratione trahitur per aperturas in mollito cylindro osseo quo circumvolvitur et mollioribus laborantis membri partibus affectas. Sic in interna necrosi mortuam ossei cylindri partem excutit natura. Hanc admiserunt Bordenave, Calizen, descripsit Brune, Tolosani nosocomii summus chirurgus, quam autem cum exostosi confundit idioque amputa tionem suadet Admisit et Léveillé (*Nov. Doct. chir.*, tom. 4, p. 425), pariter Brugnone et Pinchinnati.

Quod fit in extremitate longiorum ossium post amputationem, duarum illarum partialium necroseon existentiam satis indicat, sic cum deletum est externum periosteum, extrema ossis lamina necrosi perculsa labitur, cui succedit cicatrix orta ex carnosis gemmis quæ lamina subjacenti producuntur.

At illo influente morbo, potest universus cylindrus aut universa illius spissitudo necrosim, usque ad exterius periosteum contrahere, destructa membrana medullari eadem tum insequuntur incommoda ac in partialibus necrosibus, verum multo graviora. Vehemens dolor, violenta febris, sæpius cum delirio, quoque vespere superveniens tum tumescere membrum et volumine plurimum increscere videas. Fiunt abcessus aut reserantur; tum vero lenitur vis mali, at fistulæ apparent exitumque præbent largæ suppurationi, tum sanguinolentæ, tum nigranti, modo albicanti, fœtidæ, modo inodoræ cujus abundantia nonnunquam exhaustus æger in extremo marasmo succumbit, nisi ars succurrere valeat.

In tam gravi tamen casu non est omnino expers auxilii natura; iisdem accidentibus quibus producta est necrosis excitatum stimulatumque periosteum, tumescit turgetque; densissima simul lympha superficies ejus interna perfunditur, quæ varios ex ordine ossificationis gradus secuta, vices occupat destructi ossis quod in se includit, cujusque in recenti cavitate muneribus fungitur. Os vetus sequestratum unde sequestrum illud necroseos genus dicitur suppuratione in majori minore extensione separatur delabiturque ut in interna necrosi. Ita os prius necrosi deletum expulsumque periosteo rursus producitur cujus organisatio, ut ait Bichat (*Anat. gen.*, t. 3, p. 186), ossificationis materias osse laborante rejectas excipere sinit. Inde refluit calcare phosphas in periosteum quod eum assumit et ita aptum fit ad vices tenendum destructi ossis.

Nihil ergo dubii est in reproductione ossei textus, et medicorum opera observationibus abundant quibus illa in variis ossibus comprobatur; sic memorat Scultet reproductum femur (armamentum chirurgicum) Widmann humerum, Chopar scapulum, Albucasis tibiam (omnium primarii argentorati, l. 3, p. 299), etc. Quomodo autem illa fit regeneratio? alii, inter quos Duhamel, ex periosteo oriri contendunt, alii ex labore laminarum ossearum quibus pepercit necrosis, si alios credas ex substantiæ osseæ pro-

longatione, sicut in rotula fracturis (Larrey, *Journ, compl. du Dict. des Scienc, med.*, t. 8) mira Trojæ experimenta, quæ iteravit recens quidam non minus modestia quam prudentia in observando commendandus professor, demonstrant exhalari a periosteo liquidam quoddam coagulationi proprium quod, ut asserit Frederic Meckel (*man. dan.*), cellulari textu superficiei internæ suppeditatur; hanc sequitur opinionem Brechet (*formation du cal.*, *op. cit.*). Qualecumque sit organum quod hanc gelatinosam materiam profert experimentis professoris nostri Cruveilhier, (*Anat. path.*, t. 2, p. 35) patet lympham illam plasticam circa os periosteum musculosque circumstantes necrosibus et fracturis depositam, ossei textus proprietates induere. Quem etiam volumine et ensitate brevi exsuperat. Hæc experimenta quibus novum pondus addunt pretiosæ annotationes doctissimi Ribbes et analogia quam reperit inter formationem novi illius textus et falsarum membranarum clare indicant quis sit naturæ in hoc phœnomeno progressus.

At os illud recens molle, deforme, crassum, ab or igne cujus proeminentiæ et musculares insertiones parum apparent, lente tantummodo prioris ossis formam induit et indolem illius muneribus necessarias. Primum inæqualis, superficies ejus externa in diem lævior et solidior fit quo conniti possint musculi, magis distincto periosteo obvolvitur. Fistulosæ aperturæ quæ in inferiori extremitate ex tribus ad sex numero deprehenduntur, coarctantur obliteranturque, medullaris canalis imminuitur volumine, propria membana substantiaque medullari obvolvitur undique os recens cum partibus spongiosis apophysibus articulorum extremitatibus prioris ossis confunditur cui fere semper parcit necrosis, et sic os efficit quo amissæ membri facultates restituuntur.

Necrosis in medio posita sive interperiostialis.

Utroque integro periosteo potestne necrosis solam osseam substantiam lædere et destructis vasibus quibus alitur supra designata phœnomena producere? In hoc plerique silent auctores; ita esse censet Julius Cloquet ex nonnullis sibi propriis observationibus. « J'ai rencontré plusieurs fois, dit-il, des sequestres » contenant à l'intérieur, vers leurs extrémités, nne tige osseuse » irrégulière. Ces sequestres sont en même temps renfermés vers » leur extrémité, daus un cylindre dépendant de l'ossification » d'une lymphe coagulable épanchée à la surface interne du pé- » rioste. » Magis præsentia exempla præbent complana ossa; ut humeri necrosi affecti inter duos recentiores humeros inclusi quod idem refert auctor. Ea etiam erat pars iliaci mortua quam possidebat Widmann inter duo periostea ossificata inclusam.

Necrosis totius ossis sive universa.

Potest denique necrosi osseus cylindrus cum interno et externo teguminibus corrumpi; tum parum discrepant symptomata ex omnibus annotatis in aliis supradictis necrosibus, niai majori intensitate. Affectæ partes foràs rejiciuntur, et illæ quibus morbus pepercit carnosas gemmas producunt undè cicatrix quæ reliquas ossis partes colligat. Tum, non renato osse, cum membranæ défecerint, contrahitur membrum in extensione æquali partis mortuæ.

Necrosis complanorum ossium.

Illa sub iisdem causis nascitur, eadem exhibet symptomata, eumdem progressum habet quam longiorum ossium necrosis, et eamdem ferè divisionem subire potest. Ità in cranii ossibus externa affecta lamina exfoliatur, sicut in cylindricis cui pariter succedunt carnosæ gemmæ et cicatrix. Si totius ossis altitudo necrosim contraxerit, labitur, tum vero os non reproducitur a dura meninge quæ hoc in casu minime periostei vicibus fungitur, ut ex observatione patet chirurgi Saviar, Poot, Sabatier, quibus videri contigit magnam partem cranii necrosi destructum cujus in locum successit tenuis cicatrix orta ex carnosis gemmis et cerebri motibus agitata.

In planis ossibus quorum utramque faciem periosteum obvolvit fit reproductio, uti in cylindricis diximus comprobantque Chopart observationes. Talis est etiam reproductio ossis maxillaris inferioris quam memorat Widmann in opere citato.

Breviorum ossium Necrosis.

Hæc ossa modo generatim modo partim afficiuntur necrosi. Hæc sœpiùs phlegmonea inflammatione determinatur congelatione, ustione, etc. Vidimus post violentum phlegmon unum ex carpii ossibus, unciforme necrosi perculsum, integris externis teguminibus. Attamen curva apophysis separata inter molliores partes viam sibi aperuit, et exiit albicans, ad separationis locum rupturam quamdam, sine perceptibili læsione spongiosi textus exhibens.

Illud necroseos genus frequens fit igniferis armis, apud ju-

venes scrophulo laborantes ossea fragmenta majora minorave labuntur, chronicos quosdam abcessus producunt qui aperti exitum præbent. Ætas pubertatis vulgo in illis, finem his partialibus necrosibus imponit; in prioribus vero non prius terminatur quam cum expulsa fuerit pars vitiata.

Necroseos incessûs Necroseos generatim spectatæ incessus magis minusve rapidus est, pro ossium laborantium altitudine, pro causâ, naturâ, extensione hujusce morbi; quamobrem quidam auctores in acutam et chronicam diviserunt. In superficialibus quæ exterioribus causis generantur, apud juvenes sanos, robustos, multo promptior exfoliatio quam in necrosibus quæ internis causis ortæ sunt, quam apud senes, debiles, apud gravidas fœminas, in humidis frigidisque tempestatibus, in paludosis regionibus. Varietates etiam exhibet, simplex aut aliis morbis complicata, qui tollendi sunt ut necrosi medela afferri possit incessus etiam tribus divisus est periodis : 1° symptomata inflammatoria; 2° symptomatum diminutio puris emissio, separatio partis affectæ; 3° ejusdem partis expulsio.

Tempus. Nullo fere modo tempus illius affectionis assignari potest, quod iisdem quibus incessus causis pendet. Observatione comperit D. Russel necrosim in osse maxillari superiori multo promptius sanari quam in cœtaris ossibus; auctor ille nunquam vidit ante annum sanari necrosim tibiæ. Brevior esse solet cum externas laminas afficit, ut facile judicatur; cum autem internas delevit laminas longiorum ossium aut integra longiora ossa, duos quinque amplius annos adhibet natura.

Exitus. Inter miras opes ingeniosasque rationes quibus affectis organis natura succurrit, nullam magis admiratione dignam quam in his circumstantiis evolvit. Vivas partes amortuis sejungit quibus, ut vidimus, per molles partes viam aperit, et cicatrice aut novo osse subvenit. Nonnumquam felix ille exitus solis naturæ viribus efficitur pressione scilicet quam in mortuas partes exercent nova

organa, ut in illa pretiosa observatione quam refert Mackensie videmus. Puer tredecim annos natus, sibi ipse partem femoris necrosi affectam proeminentem exterius septemque et dimidio pollicibus longam per fistulosam aperturam extraxit. Talis etiam est sutoris illius observatio qui tibiam partem necrosi perculsam quum avulsisset sine ulla difformitate ut et prior sanatus; sunt nobis et plurimæ aliæ observationes quas longius enumerare esset.

At non semper tam felix obtinetur exitus; aliquando in prima periodo tollitur æger vi inflammationis, nimia suppurationis abundantia, quibus nonuumquam accedunt chronicæ intestinalis tubi phlegmasiæ. Sic succumbere aliquem vidimus necrosi in cranio laborantem, licet ablatum fuisset accurate sequestrum abundanti suppuratione exhaustum duræ-matis et intestinalis catarrhis cui mederi non valuit maxime rationalis curatio. Is est casus ægrotantis illius cujus historiam legimus in 62° *Bibliothecæ medicinalis* volumine. Aliquando hæc affectio cum alterationibus organicis coincidit cujus crescit gravitas derivatione necroseos. Sic quemdam vidimus quinque et vigenti annos natum tibiali sequestro simul et hæmophthisi laborantem. Progressa est necrosis, pulmonis cessit alteratio; at cum sanitas læsa esset diuturnitate prioris morbi, ille sequestri operationem subire statuit nosocomio dicto *Hôtel-Dieu*. Omnino tolli non potuit sequestrum, attamen membrum licet magni adhuc voluminis illum sanari sivit, ita ut occupationibus vacari posset. Quindecim jam ab annis hanc infirmitatem tolerare consueverat comitantesque fistulas, quum rursus supervenit hæmophthisis tali gravitate ut nihil illius progressibus obstare posset, succubuitque æger, cujus affectum membrum sex mensium spatio naturale volumen et formam occupaverat.

Hac observatione comprobari nobis videtur quot et quanta commoda præbeant exutoria applicata prope affectum membrum ut in vertebrorum carie.

Diagnosis. Si facile dignoscatur necrosis in tertia periodo, non

idem in principio ; attamen si causa exteriora detectum os fuerit, si plagam substantiæ perditio fuerit insecuta facile illius natura determinatur. Si autem prompta fuerit plagæ cicatrisatio, si causa ignota sit, difficilior fiet diagnosis quam in necrosibus externa causa determinatis. Attamen lentus inflammationis progressus quæ abcessus subsequentesque fistulas comitatur, pallidus color, fungosus aspectus, carnium circumstantium suppurationis natura, ordo variarum periodorum, constans in affecta parte dolor, crescentia per noctem symptomata, etc., necroseos saltem suspicionem suscitare possunt. Certa autem fiet opinio, introducto per fistulosas aperturas stylo si vel digito extensio patiatur, si in ima plaga hac ratione durum corpus offendatur, peculiarem sonum ubi percutitur exhibens, si mobile illud sit, plus minusve profundum, dignoscetur utrum superficialis an profunda fit necrosis. Quum his signis sequestrum agnotum est, illius extensio non facile dejudicatur, utrum plura sint an unum, quod tantummodo ex partiali mobilitate suspicari licebit.

Prognosis. Quod diximus de exitu hujusce morbi satis indicat quæ sit prognosis. Licet inter graves et longas affectiones reponi debeat, non tamen habebiitur prava indole morbus, cum nec naturæ nec artis opibus sit insuperabilis. Prognosis semper pro mali extensione, pristinate, pro causa natura erit; si hæc externa, minus gravis, si interna, magis; pro ætate et viribus individui, pro utilitate et sensibilitate proximorum organorum, si, verbi gratia, ossa basis cranii aut pelvis afficiat; si articulo propior ibi penetrare tendit, gravis admodum circumstantia qua necessaria fit amputatio; demum pro ossi affecti natura. Ita dici potest nunquam in inferiori maxilla, in clavicula, gravem esse, raro in extremitatibus superioribus, sæpius in inferioribus præsertimque cum intensis inflammatoriis symptomatibus incipit. Etiam pro complicationibus variat prognosis.

Curatio. melius cognita necroseos natura post experimenta quibus

Tenon, Monro hanc materiam illustravere in illius affectionis curatione, irritantibus medicamentis abstineri jussit, aromaticis, balsamicis, tonicis, acidis, alkalicis quibus uti solebant veteres.

Si necrosi causa sit interna, sicut venereus, scrophulosus morbus, etc., primo propriis medelis curanda est. Inde in prima periodo phlebotomiis vel hirudinibus temperare necesse est inflammatoria symptomata, osseas partes si detectæ fuerint rursus obducere, si partes molliores destructæ sint, emollientibus cataplasmatibus subvenire, œgrotantem in maxime commodis hygienicis conditionibus, in loco sano diætam parum irritantem suadere. Quum symptomatibus inflammatoriis abcessus successerunt, si dolor violentus sit, aperiendi sunt et stylo ad tempus interrogandi ut noscantur naturæ conatus, necroseos extensio, mobilitas affecti ossis. Usque huc simplex curatio. Sufficiunt filamentorum penicilla, munda in plagis lintea.

Ubi separatum esse os compertum, si superficialis necrosis et tam larga fistula sit quam ut introducantur instrumenta valido forcipe extrahendum est, aut quo facilior efficiatur operatio, augenda cruciali incisione plaga. Relicta est methodus chirurgi Belloste qui trepano hanc exfoliationem efficere proposuerat.

Si fragmenta sese ad fistulosas aperturas ultro proferant, digitis aut forcipe extrahenda sunt, si actione styli noscatur fragmentorum mobilitas, si undique pressa exterius tendunt, inutile est, monuit Delpech operationem entare imprimis si parum sit abundans suppuratio, si bene valeat cœterum æger, tum satis eris ut sequestri absorptionem juves, ut suadent Crowster in opere de albis tumoribus, Astley Cowper si exutoria prope affecta organa apposueris. At si langueat æger et vires illius exhauriantur, quam promptissime sequestrum extrahere necesse erit illi viam aperiendo.

Ante hanc operationem, noscenda prius extensio sequestri et mo-

bilitas, soliditas novi ossis. Quod si adhuc mollius et muneribus impar deformaretur deficiente veteris ossis columine.

Hæc operatio fit plurium trepani coronarum, quarum numerus pro sequestri extensione erit, applicatione, secundum membri longitudinem, via quinquaginta elapsis annis, in faciem ossis larga incisione detectam. Inde malleoli et incurvi cultri trepano instituta ope dividens operator interpositas partes inter foramina, sic in os sulcum profundum largumque effodit quo os affectum retegitur et facile extrahi potest adhibito forcipe. Induitur plaga penicillo cerato madente quod in membro pressis linteolis vitta alligatis retinetur; si inflammatoria superveniant symptomata, cataplasma applicabitur, membrum in commodo situ ponetur et pro accidentibus jubebitur diæta.

Post hanc operationem quam ægri facillime tolerant, quæ minori dolore efficitur quam primo aspectu credere posses, magis minusve abundans fit suppuratio, novi cylindri parietes deprimuntur; coeunt; carnosæ apparent gemmæ; inde cicatrix vestigia exhibet pro substantiæ deperditione. Æger membro uti non debet priusquam satis soliditatis os acquisiverit, ut muneribus fungatur.

Hanc ingeniosam operationem recentiores amputationi substituere, quæ in tali circumstantia sola adhiberi solebat, nec nunc adhibetur nisi cum graviter grassatus morbus in articulos irrepit, aut cum suppuratio abundans imminet ægrotanti, vel in aliis raris circumstantiis.

CONCLUSIONES.

His omnibus quæ de necrosi diximus eo naturaliter adducimur ut eam tanquam veram solidarum partium gangrænam cum Monro et auctoribus plerisque consideremus: ut cariem et necrosim duas varias dissimilesque affectiones habeamus; ut ossei textus admitta-

mus regenerationem in ossibus periosteo circumdatis aut medullari membrana obvolutis, concludamusque hoc phœnomenon ex ossifficatione lymphæ illius plasticæ pendere depositæ circa os fractum aut necrosi affectum.